



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

PENGEMBANGAN METODE PEMBELAJARAN MATEMATIKA *E-LEARNING* MENGGUNAKAN JOOMLA 2.5

SKRIPSI



**MUKHAMAD NASORUDIN
NIM 59451135**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA-FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SYEKH NURJATI CIREBON
2013 M/1434 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim,



Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mukhammad Nasorudin
NIM : 59451135
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah/Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Metode Pembelajaran Matematika *E-Learning* Menggunakan Joomla 2.5

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S-1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon;
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai dengan ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah; dan
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian atau seluruh isinya merupakan karya plagiat, maka penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, 20 Juli 2013



60000 DUB

Mukhammad Nasorudin



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Riwayat Hidup



Mukhamad Nasorudin, lahir di Cirebon pada 11 November 1990 anak ke tiga dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Abdul Kholiq dan Ibu Umini. Beralamat di Jalan Sunan Gunungjati Desa Karangkendal RT.003/RW.006 Kecamatan Kapetakan Kabupaten Cirebon.

Riwayat Pendidikan:

1. SD N 1 Karangkendal, lulus pada tahun 2003.
2. MTs N Karangkendal, lulus pada tahun 2006.
3. SMA N 1 Krangkeng, lulus pada tahun 2009.
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan Matematika tahun 2009 sampai sekaang.



Kata Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala Rahmat Hidayah dan Ridlo – Nya. Sholaeat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Metode Pembelajaran Matematika *E-Learning* Menggunakan JOOMLA 2.5”.

Selama penyusunan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, arahan, informasi, serta dukungan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat selesai pada waktunya. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksum, M.A. Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag, Ketua Fakultas Tarbiyah.
3. Bapak Toheri, S.Si,M.Pd. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Bapak Darwan M.Kom, Pembimbing I.
5. Bapak Reza Oktiana Akbar M.Pd, Pembimbing II.
6. Bapak Maman Dermawan S.Pd Wakasek Kurikulum SMA Negeri 1 Krangkeng.
7. Bapak Barkah S.Pd Guru Pamong.
8. Rekan-rekan seperjuangan, terutama matematika-D

Penulis menyadari betapa pentingnya memiliki sarana dan pra sarana yang sesuai dengan Standart Nasional / Internasional dalam rangka meningkatkan mutu ketrampilan tamatan sehingga menjamin keterserapan tamatan di lapangan kerja atau mampu secara mandiri.

Semoga dengan paparan yang ada di dalam skripsi ini akan memberikan gambaran atau informasi kepada pihak yang berkompetensi untuk dijadikan sebagai pertimbangan dalam rangka mewujudkan proses pembelajaran yang dapat memberikan motivasi terhadap siswa.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Akhirnya demi kesempurnaan proposal ini saran dan kritik yang membangun kami harapkan dari semua pihak. Dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin

Cirebon, 18 Juli 2013

Penyusun



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Lampiran	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
1. Wilayah Kajian	4
2. Identifikasi Masalah	4
3. Batasan Masalah	4
4. Pertanyaan Penelitian	5
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
BAB II ACUAN TEORI	
A. Kerangka Teori	7
1. Metode Pembelajaran Matematika	7
2. Pembelajaran berbasis web (<i>e-learning</i>)	8
3. Pengembangan e-learning menggunakan Joomla 2.5	11
B. Kerangka Pemikiran	13
C. Penelitian yang Relevan	15
D. Hipotesis Penelitian	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Sasaran Lokasi dan Waktu Penelitian	20
B. Metode dan Jenis Penelitian	21
C. Subjek Pengembangan dan Teknik Pengambilan Data	25
D. Instrumen Pengembangan	26
1. Definisi konseptual	29
2. Definisi operasional	29



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

3. Instrumen penelitian yang digunakan	29
4. Kisi-kisi instrument.....	29
5. Uji coba instrument	29
E. Teknik pengumpulan data	30
F. Teknik Analisis Data.....	30
G. Hipotesis Statistik	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Analisis	41
B. Desain Awal E-learning	42
C. Hasil Validasi Ahli	48
D. Hasil Ujicoba	51
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	61
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) telah membawa perubahan pesat dalam kehidupan manusia. Pekerjaan yang dikerjakan oleh manusia secara manual bisa digantikan oleh mesin. Kemudahan dalam mengakses informasi dan dalam berkomunikasi sejalan dengan kebutuhan kita yang tidak dapat dibatasi ruang dan waktu. Dengan demikian kemajuan teknologi telah mempengaruhi semua aspek kehidupan manusia, termasuk juga dalam dunia pendidikan.

Kemajuan IPTEK dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari penelitian-penelitian dan pengembangan, diantaranya pengembangan metode, media, bahkan pengembangan sistem, hal tersebut dimaksudkan untuk mendukung proses pembelajaran. Dimana penelitian tersebut mengarah kepada kemajuan teknologi yang banyak dilakukan. Namun penelitian tersebut tidak cukup sampai disitu, pengembangan-pengembangan juga terus dilakukan dari hasil penelitian sebelumnya untuk mendukung dan diharapkan menutupi kelemahan-kelemahan dari penelitian sebelumnya.

Dalam kegiatan pembelajaran, masih banyak ditemui beberapa kesulitan yang pada umumnya dimiliki siswa. Seperti yang diungkapkan oleh beberapa siswa. Diantaranya adalah kesulitan menghitung dengan cepat, kemampuan logika, keterampilan menulis atau menggambar, serta mencari sumber belajar dan waktu untuk belajar¹.

Kesiapan individu siswa dalam mengikuti proses pembelajaran juga sangat penting. Dalam hal ini bukan hanya kesiapan fisik dan kesiapan psikologis, namun juga kesiapan siswa terhadap materi yang akan dibahas dalam proses pembelajaran tersebut, dalam hal ini siswa harus mencari tahu tentang pelajaran apa yang akan dibahas dalam pertemuan yang akan datang sehingga siswa punya bekal dalam mengikuti pembelajaran tersebut. Oleh karena itu,

¹ Observasi dan wawancara terhadap siswa dan guru sma n 1 krangkeng. tanggal 10 Februari 2013



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

perlunya arahan dan bimbingan dalam proses mencari sumber materi yang akan diajarkan. Bimbingan tersebut diharapkan bukan terjadi hanya pada saat proses pembelajaran di kelas, namun juga di luar kelas. Dan untuk lebih mengefektifkan arahan dan bimbingan tersebut perlunya dukungan teknologi yang dapat mempermudah komunikasi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa yang lain. Seperti yang sudah dilakukan dalam kegiatan sehari-hari, baik yang menggunakan Handphone, ataupun media jejaring sosial.

Dari perkembangan teknologi tersebut diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran baik dalam lingkungan sekolah maupun di luar lingkungan sekolah. Maka lahirlah berbagai metode pembelajaran yang lebih interaktif, efektif dan lebih efisien, yaitu dengan menggunakan perangkat pendukung elektronik.

Maka dari itu peneliti mengharapkan proses belajar tersebut bukan hanya terjadi pada saat tatap muka dikelas yang hanya beralokasi waktu antara 45-90 menit dalam satu pertemuan. Namun memberikan waktu yang seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar dan mendapatkan pembelajaran secara penuh pada saat di luar kelas. Disamping itu perkembangan internet yang sudah ditangan siswa agar dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Minat siswa tingkat SMA pada internet memang sudah begitu besar, hal tersebut terbukti dengan banyaknya siswa yang menggunakan media jejaring sosial seperti *facebook* atau juga *twitter*. Maka dari itu dunia pendidikan harus bisa mengikuti apa yang disukai siswa dengan mengarahkan penggunaan internet yang lebih bermanfaat untuk belajar, termasuk juga dalam menggunakan jejaring sosial. Proses pembelajaran yang mengarahkan ke dalam dunia teknologi tersebut perlunya sebuah metode, yang mana salah satunya yaitu metode *e-learning*.

Berbagai metode *e-learning* sudah banyak digunakan dalam dunia pendidikan, diantaranya adalah dalam bentuk media CD, Power Point, Video, Blog, TV, atau juga yang sudah dikemas kedalam Web dan blog². Dari

² Rusman. 2011. *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi: mengembangkan profesionalitas guru*. Jakarta : RajaGrafindo Persada



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

berbagai media tersebut peneliti mencoba untuk mengembangkan metode pembelajaran dikelas dengan didukung konsep *e-learning*.

E-learning yang dimaksud adalah satu metode pembelajaran yang berbasis pada *web*, dimana dari proses absensi, materi, contoh soal latihan soal, dan ulangan atau uji kompetensi dapat diakses melalui *web* tersebut. Untuk mendukung proses pengembangan, CMS yang dapat digunakan secara gratis salah satunya adalah dengan *Joomla 2.5*. Dengan *Joomla 2.5* diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran dengan berbasis *web* namun dengan biaya yang lebih murah, dan mudah dioperasikan oleh tenaga pendidik. Hal itu mungkin kedepannya akan menjadi salah satu alternatif sekolah yang akan menggunakan metode *e-learning* dalam proses pembelajarannya.

Disamping itu, *Joomla* juga sudah banyak dipergunakan beberapa sekolah baik di tingkat SLTP maupun SLTA untuk pembuatan *web* sekolah. Salah satunya adalah SMA Negeri 1 Krangkeng. Penggunaan *Joomla* oleh SMA Negeri 1 Krangkeng tersebut terbukti dengan adanya *web* sekolah yang berbasis pada *Joomla* yang beralamat www.sman1krangkeng.sch.id³.

Lingkungan sekolah yang jauh dari perkotaan dan dikelilingi tanaman padi atau dan perkebunan juga tidak menjadi masalah dalam perkembangan teknologi. Terbukti dengan fasilitas yang ada di sekolah juga sudah cukup mendukung pembelajaran yang berbasis elektronik, diantaranya adalah terpasangnya *WiFi* di berbagai sudut sekolah, fasilitas laboratorium komputer yang sudah terhubung dalam jaringan LAN dan juga dengan internet, dan sumber daya manusia baik tenaga pengajar maupun siswa yang sudah cukup mengenal dan memanfaatkan internet untuk mendukung proses pembelajaran⁴.

Dari latar belakang tersebut diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengembangan Metode Pembelajaran Matematika *E-learning* Menggunakan *JOOMLA 2.5*”. Dari permasalahan tersebut penelitian

³ Observasi dan wawancara terhadap siswa dan guru sma n 1 krangkeng. tanggal 10 Desember 2012

⁴ *Ibid* .



ini bermaksud mengembangkan metode pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajaran Matematika yang berbasis pada *Joomla 2.5*.

B. Rumusan Masalah

1. Wilayah Kajian

Wilayah kajian dalam penelitian ini adalah Penggunaan Media Berbasis IT. Dan indikator pengembangan atau penggunaan media berbasis IT.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang didapatkan sebelumnya, dapat didefinisikan masalah-masalah sebagai berikut :

- Banyaknya siswa yang bosan dan tidak tertarik dalam belajar matematika.
- Kurangnya variasi dalam penggunaan metode dalam pembelajaran matematika.
- Perlunya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika.
- Kurangnya bimbingan dalam pemanfaatan internet dan media jejaring sosial.
- Perlunya pengembangan metode yang lebih memanfaatkan teknologi, terutama dalam pengembangan *e-learning*.

3. Batasan Masalah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam permasalahan yang akan dibahas, yaitu Pengembangan *E-learning* Dalam Pembelajaran Matematika Siswa, penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

- Pengembangan Metode Pembelajaran Matematika *E-learning* yang dimaksud adalah suatu kajian dalam mengembangkan metode pembelajaran yang mana akan dilakukan pengembangan dan diujicoba pada siswa SMA kelas X di SMA Negeri 1 Krangkeng dengan menggunakan *joomla*.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- b. Model penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model ADDIE
 - c. *E-learning (electronic-learning)* atau pembelajaran berbasis elektronik merupakan suatu metode pembelajaran yang berbasis pada peralatan elektronik sebagai media penunjang dalam proses pembelajaran.
 - d. Dalam pengembangan metode pembelajaran *e-learning* dalam penelitian ini, digunakan absensi, materi, contoh soal, latihan, tanya jawab dan ulangan harian dapat dilakukan dengan menggunakan internet.
 - e. Pengembangan metode pembelajaran tersebut dilakukan dengan menggunakan *joomla 2.5*.
 - f. Penggunaan metode *e-learning* ini digunakan untuk siswa kelas X SMA Negeri 1 Krangkeng.
 - g. Metode *e-learning* ini digunakan pada mata pelajaran matematika semester II pokok bahasan logika matematika.
 - h. Penelitian dan Pengembangan metode *e-learning* ini dilakukan pada dua pertemuan pertama pada pokok bahasan logika matematika.
 - i. Sub pokok bahasan logika matematika yang dibahas dalam pengembangan ini adalah mengenai Kalimat Deklaratif, Pernyataan Majemuk dan Negasi dari Pernyataan Majemuk.
4. Pertanyaan Penelitian
 Dari latar belakang tersebut, maka dapat didefinisikan pertanyaan penelitian sebagai berikut:
 - a. Seberapa besar kebutuhan siswa dalam penggunaan metode *e-learning*?
 - b. Bagaimana desain metode *e-learning* menggunakan *joomla*?
 - c. Bagaimana pendapat ahli mengenai metode *e-learning* menggunakan *joomla*?
 - d. Bagaimana respon siswa terhadap metode *e-learning* menggunakan *joomla*?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Dari pembatasan masalah dan perumusan masalah maka tujuan dari peneliti mengadakan penelitian ini adalah :

- a. Untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam penggunaan metode *e-learning*.
- b. Untuk mengetahui desain *e-learning* menggunakan Joomla.
- c. Untuk mengetahui pendapat ahli mengenai penggunaan Joomla pada kegiatan pembelajaran.
- d. Untuk mengetahui efektivitas metode *e-learning* menggunakan Joomla.
- e. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan metode *e-learning* menggunakan Joomla.

2. Kegunaan Penelitian

Sedangkan kegunaan dari penelitian ini adalah untuk :

- a. Teoritis
Untuk menambah wawasan keilmuan sebagai wujud dari partisipasi peneliti dalam mengembangkan metode pembelajaran matematika.
- b. Praktis
Hasil ini dapat dijadikan pedoman dalam penggunaan metode pembelajaran ataupun sebagai penunjang dalam proses pembelajaran sehingga dimasa yang akan datang meningkatkan motivasi belajar siswa dan dapat memperbaiki prestasi belajar siswa serta dapat mengikuti perkembangan teknologi khususnya di SMA Negeri 1 Krangkeng yang diharapkan akan menggunakan *e-learning* sebagai penunjang proses pembelajaran.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariesto Hadi Sutopo. 2012. *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Desi Elizanti. 2012. Penerapan bahan ajar matematika berbasis web menggunakan moodle di jurusan tadris matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Cirebon.
- Empy Efendi dkk. 2005. *E-learning: Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi
- Emzir. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuaniaif dan Kaliaif*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- F.Soesianto. 2006. *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*. Yogyakarta: Andi
- Fariz Marzuki. 2012. *Pengembangan Metode Pembelajaran Web Blog Menggunakan Model Addie Pada Materi Ekosistem Di Kelas X MAN 2 Kota Cirebon*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Cirebon,
- Fitriah Fauziah. 2012. *Pengembangan bahan ajar berbasis web menggunakan exe (e-learning XHTML editor pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok kelas VIII SMPN 3 Kuningan*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Cirebon.
- Richad E. Mayer. 2009. *Multimedia Learning: Prinsip-Prinsip dan Aplikasinya*: Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Robin Mason dkk. 2009. *Elearning : Panduan lengkap memahami dunia digital dan internet*. Yogyakarta: Pustaka Baca.
- Rusman. 2011. *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi:mengembangkan profesionalitas guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- S. Margono. 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sartono Wirodikromo. 2006. *Matematika untuk SMA kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Sgiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualiaif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Skino. 2007. *Matematika Jilid 1B untuk kelas X*. Jakarta: Erlangga.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

W. Gulo. 2009. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

www.anneahira.com/pengertian-metode.htm.

www.cangkruk.com/1camj-apa-itu-joomla38;

[www.carapedia.com/pengertian definisi pembelajaran menurut para ahli info507.html](http://www.carapedia.com/pengertian_definisi_pembelajaran_menurut_para_ahli_info507.html).

www.joomla.org

www.karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/matematika/article/view/22411

www.sman13makassar.sch.id/bajar/logika01/

www.sman1krangkeng.sch.id

www.staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf.

www.tdwclub.com/showthread.php?1920-Dasar-dasar-Pengetahuan-Tentang-Joomla.

Yahya S. Kusmahh. 1986. *Logika Matemaika Elementer*. Bandung: Tarsito

Purnomo Husaini Usman. 2007. *Pengantar Statistik*. Jakarta: Bumi aksara,